

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากฐานข้อมูล
ทะเบียนเกษตรกร โดยใช้วิธีมัลติเทรคดิง

ผู้เขียน

นางสาวจารุณี มณีโต

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐสิทธิ์ สุชะหุด

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร โดยใช้วิธีมัลติเทรคดิง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้ทฤษฎีมัลติเทรคดิงในการเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบข้อมูลเกษตรกรที่มีขนาดใหญ่ และมีฟิลด์ข้อมูลที่ต้องตรวจสอบจำนวนมาก

ลักษณะการทำงานของมัลติเทรคดิงเป็นการแบ่งงานออกเป็น โพรเซสย่อยๆซึ่งทำให้สามารถทำงานได้มากกว่าหนึ่งงานพร้อมกันในเวลาเดียวกัน ทำให้เกิดการใช้งานหน่วยประมวลผลได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ สำหรับในงานค้นคว้าอิสระนี้ แต่ละงานของการตรวจสอบข้อมูลนั้นจะถูกแบ่งออกเป็นเทรคต่างๆเพื่อทำการตรวจสอบข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

ในการศึกษานี้ได้ทำการทดลองตรวจสอบข้อมูลเกษตรกรจำนวน 163,223 เรคคอร์ด เป็นจำนวนฟิลด์ข้อมูลที่ใช้ในการตรวจสอบ 44 ฟิลด์ข้อมูล พบว่า ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสามารถทำงานในลักษณะของคู่ขนาน ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้านความเสถียรและลดเวลาในการทำงาน

Independent Study Title Data Validation System of Agricultural Registration Database
using Multi-Threading Approach

Author Miss. Jarunee Maneeto

Degree Master of Science (Computer Science)

Independent Study Advisor Asst. Prof. Dr. Rattasit Sukhahuta

ABSTRACT

The purpose of this independent study was to develop a validation system of agricultural data by using multithreading approach. The main objective is to apply multithreading technique in the data verification system to increase efficiency of when analyzing large amount of data.

Data verification using multithreading approach is a method that divides the task into sub-processes as individual threads. This allows the processes of data verification to be performed concurrently according to the pre-defined conditions.

In this study, the agricultural data of 163,223 records with 44 fields were used in the experiments. The results indicated that the system processes in the way of parallel methods in terms of operation time reduction, efficiency improvement and more user-friendly application.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved